

信号とシステム課題 (2014年度-1)

学年: _____ 名列番号: _____ 氏名: _____

課題

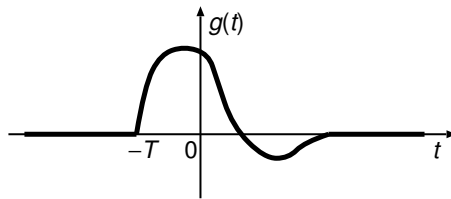
1. 時変システムと確率システムの違いを説明せよ。

2. インパルス応答が

$$g(t) = \begin{cases} 1 - \frac{t}{T_1} & (0 \leq t \leq T_1) \\ 0 & (t < 0, T_1 < t) \end{cases} \quad (1)$$

で与えられる LTI システムに入力信号 $x(t) = \delta(t - T_2)$ を与えた際の出力信号 $y(t)$ を求めよ。 T_1, T_2 は正の実定数、 $\delta(t)$ は単位インパルス信号である。

3. インパルス応答 $g(t)$ が下図で与えられる LTI システムは、因果システムか非因果システムか、理由を付けて述べよ。なお、 $T > 0$ とする。



質問・要望があれば書いてください